

1.- Explica amb les teves paraules quina és la diferència entre els llenguatges ensamblador i el llenguatge màquina.

El llenguatge ensamblador és un llenguatge un nivell per sobre del màquina ja que el màquina són sols 1 i 0 i el ensamblador té funcions predefinides molt bàsiques que et faciliten la comunicació amb l'ordinador.

2.- Busca a internet un petit exemple de programa en llenguatge ensamblador, copia'l aquí i explica una mica què fa cada ordre (o el conjunt sencer del programa). Inclou la font consultada.

```
section .text
```

```
global _start
```

```
_start:
```

```
    ; write our string to stdout.
```

```
    mov     edx,len    ; third argument: message length.
```

```
    mov     ecx,msg    ; second argument: pointer to message to write.
```

```
    mov     ebx,1      ; first argument: file handle (stdout).
```

```
    mov     eax,4      ; system call number (sys_write).
```

```
    int     0x80       ; call kernel.
```

```
    ; and exit.
```

```
    mov     ebx,0      ; first syscall argument: exit code.
```

```
    mov     eax,1      ; system call number (sys_exit).
```

```
    int     0x80       ; call kernel.
```

```
section .data
```

```
msg     db     "Hello, world!",0xa    ; the string to print. Aquí es fica el que es vol treure per pantalla
```

```
len     equ     $ - msg              ; length of the string.
```

<https://efxa.org/2011/03/02/assembly-gnulinux/>

3.- Quins són els avantatges i desavantatges dels llenguatges ensambladors front a llenguatges de més alt nivell com Pascal, C, Ada, Java...

Els llenguatges de baix nivell serveixen per programar petits dispositius amb poca potència i els de alt nivell servixen per fer aplicacions més complexes o sistemes operatius. Ademés és molt més fàcil fer aplicacions grans amb llenguatges de alt nivell que de baix nivell per la facilitat dels primers.

4.- Busca a internet el programa «Hello World» escrit en tres llenguatges de programació diferents. Intenta que els llenguatges de programació siguin diferents als dels teus companys. No valen C i Java, ja que apareixen a la teoria.

print("Hello world") **Python**

puts 'Hello world' **Ruby**

print "Hello World\n"; **Perl**

5.- Busca a internet 5 sistemes operatius actuals i respon als següents punts:

- Nom i versió del sistema operatiu

- **Requeriments mínims per instal·lar-lo**
- **Requeriments recomanats per instal·lar-lo (si apareixen)**
- **Enllaç a la seva web oficial**

Android - Android Oreo 8.0.0, <https://www.android.com/>, La majoria de mòbils actuals el suporten menys els windows phone o els iphone i depèn del fabricant que puguis actualitzar a la última versió però es pot canviar de ROM manualment i instal·lar la versió que es vol.

Fedora - Fedora 26, <https://getfedora.org/es/>, Es compatible amb la majoria de ordinadors actuals i antics i té molt bon suport a la comunitat,

Los requisitos mínimos para instalar Fedora 26 son:

Procesador con una velocidad mínima de 400 MHz

Memoria RAM de 1 GB

Espacio libre en disco de 10 GB

Windows - Windows 10, <https://www.microsoft.com/es-es/software-download/windows10>,

Es compatible amb la majoria de ordinadors actuals tan siguin 64bits com 32bits, els requisits son

Procesador:	Procesador o SoC de 1 gigahercio (GHz) o más
RAM:	1 gigabyte (GB) para 32 bits o 2 GB para 64 bits
Espacio en disco duro:	16 GB para SO de 32 bits; 20 GB para SO de 64 bits
Tarjeta gráfica:	DirectX 9 o posterior con controlador WDDM 1.0
Pantalla:	800×600

Mac os x - macOS Sierra v10.12.5, <http://www.apple.com/es/macOS/>, es compatible amb ordinadors de apple amb un hardware específic però es pot arribar a instal·lar de manera no oficial si tens els components compatibles.

IOS - iOS 10.3.3 (Està a punt de sortir la versió 11), <https://www.apple.com/es/ios/>, es compatible amb iphone sols.

6.- Què significa la contracció anglesa bit i quins valors pot arribar a prendre?

bit significa Binary Digit i pot ser un 1 o un 0.

7.- Què és un byte?

Un byte son 8bits.

8.- Explica breument i amb les teves paraules què és un sistema informàtic monotasca i multitasca.

Un sistema monotasca es un sistema que no pot fer més d'una cosa a la vegada ja sigui fer una operació matemàtica o qualsevol cosa i un sistema operatiu multitasca es un sistema dels actuals el qual pot fer varies coses alhora com obrir el navegador i obrir varies pestanyes.